Catálogo de los Neurópteros de Baleares con nuevos datos sobre su fauna (Insecta, Neuroptera)

Víctor J. MONSERRAT

SHNB

SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL DE LES BALEARS

Monserrat, V.J. 2005. Catálogo de los Neurópteros de Baleares con nuevos datos sobre su fauna (Insecta, Neuroptera). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 48: 71-85. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

Se recopilan todas las citas bibliográficas existentes sobre la fauna neuropterológica de las Islas Baleares. De cada una de las 58 especies de neurópteros citadas en Baleares se hace un pequeño comentario sobre su distribución geográfica y su biología y, en algún caso, se cuestiona o se pone en duda alguna de estas citas. Como complemento a este catálogo se anota nuevo material recientemente recolectado, anotando cinco especies de neurópteros nuevas para la fauna balear, trece para la fauna de Formentera, once para la de Menorca y una para la de Ibiza. Por el momento son reconocidas 52 especies de neurópteros de Baleares.
Palabras clave: *Catálogo, Insecta, Neuroptera, faunística, Islas Baleares.*

CATÀLEG DELS NEURÒPTERS DE BALEARS AMB NOVES DADES SOBRE LA SEVA FAUNA (INSECTA, NEUROPTERA). Es recopilen totes les cites bibliogràfiques existents sobre la fauna neuropterològica de les Illes Balears. De cadascuna de les 58 espècies de neuròpters citades a Balears es fa un petit comentari sobre la seva distribució geogràfica i la seva biologia i, en algun cas, es qüestiona o es posa en dubte alguna d'aquestes cites. Com complement al citat catàleg s'anota nou material recentment recol·lectat, anotant cinc espècies de neuròpters noves per a la fauna balear, tretze per a la fauna de Formentera, onze per a la de Menorca i una per a la d'Eivissa. De moment són reconegudes 52 espècies de neuròpters de Balears.
Paraules clau: *Catàleg, Insecta, Neuroptera, faunística, Illes Balears.*

CATALOGUE OF NEUROPTERA OF THE BALEARIC ISLANDS WITH NEW DATA ON ITS FAUNA (INSECTA, NEUROPTERA). All bibliographical references on the lacewings fauna from the Balearic Islands are compiled. From each of the 58 species recorded in Balearic Islands a brief comment on its geographical distribution and biology is included and some records are questioned or put in doubt. As a complement of this catalogue, some new material recently collected is noted, giving five species new for the Balearic fauna, thirteen for the Formentera fauna, eleven for the Menorca fauna and one for the Ibiza fauna. At the present 52 species of lacewings are considered from the Balearic list.
Keywords: *Catalogue, Insecta, Neuroptera, faunistics, Balearic Islands.*

Víctor J. MONSERRAT, Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad Complutense, 28040 Madrid (España). E-mail: artmad@bio.ucm.es

Recepció del manuscrit: 26-oct-05; revisió acceptada: 30-nov-05.

Introducción

La fauna de Neurópteros de la Península Ibérica, y en particular la de la parte española, es relativamente bien conocida, especialmente por la obra de L. Navás durante los primeros treinta años del pasado siglo y por la gran cantidad de artículos que se han venido publicando sobre la fauna neuropterológica ibérica durante los últimos treinta años y, aunque aún quedan amplias zonas por muestrear y su fauna neuropterológica nos depara constantes novedades y sorpresas, puede decirse que el nivel general de conocimiento sobre este orden de insectos en esta zona es bastante satisfactorio (Aspöck *et al.*, 2001).

Respecto a los dos archipiélagos que forman parte del territorio español debe indicarse que, debido a la gran cantidad de estudios biogeográficos, faunísticos y taxonómicos publicados en los treinta últimos años, la fauna neuropterológica de las Islas Canarias está bastante mejor estudiada y es mucho más conocida que la correspondiente a las Islas Baleares, donde sorprendentemente, no se ha muestreado en profundidad y sobre la que no se han publicado demasiados datos, la mayoría de Mallorca, bastante antiguos (siendo muchos de ellos simples reiteraciones de otros anteriormente citados) y pocos artículos o citas se han publicado recientemente sobre su fauna neuropterológica en comparación con la de otras islas próximas del Mediterráneo Occidental (Kimmins, 1930; Mosely, 1932; Capra, 1934; Morton, 1934; Grandi, 1957; Miná Palumbo, 1971; Capra, 1976; Séméria, 1980; 1982; 1984; Longo *et al.*, 1985; Insom *et al.*, 1986a; 1986b; Pantaleoni *et al.*, 1993; Lo Valvo, 1994; Duelli, 1994; Pantaleoni, 1994; Pantaleoni y Lo Valvo, 1995; Principi, 1996; Plant y Schembri, 1996; Lo Verde y Monserrat, 1997; etc.). Por todo ello puede decirse que la fauna neuropterológica de las Islas Baleares es bastante poco conocida.

Desde las primeras citas de neurópteros dadas en Baleares (Pictet, 1865; Hagen, 1873), sólo cinco artículos han sido publicados sobre la fauna específica de este archipiélago: los de Navás (1910a, 1914a) y Riddiford (2002) sobre Mallorca, el de Compte (1967) sobre Las Pitiusas y el de Compte (1968) sobre Menorca. El resto de lo conocido sobre los neurópteros en Baleares corresponde a referencias dispersas donde diferentes especies se han citado bajo diferentes denominaciones en diversos artículos faunísticos o revisiones.

En la presente contribución se recopilan todas las citas bibliográficas existentes sobre la fauna neuropterológica de las Islas Baleares con el fin de que queden recogidas en un catálogo lo más actualizado y completo posible. Ordenadas en ocho familias se recopilan las citas de 58 especies de neurópteros bajo la denominación actualmente aceptada y se anotan, cronológicamente ordenadas, las diferentes referencias bibliográficas de estas especies así como de sus diferentes sinonimias o denominaciones con las que las especies fueron citadas. Se indica el autor, año y página de cada cita y se usan diferentes iniciales según la cita corresponda a: B = Baleares (sin más datos), M = Isla de Mallorca, Me = Isla de Menorca, Pt = Pitiusas (sin más datos), I = Isla de Ibiza, F = Isla de Formentera. Que sepamos no hay datos de Cabrera, de Conejera, ni de Dragonera, y sí existe alguna cita en islotes menores como el de Espalmador que se recoge como de Formentera.

De cada especie citada en Baleares se hace un pequeño comentario sobre su distribución geográfica y su biología conocidas y, si se considera oportuno, se realiza algún comentario sobre alguna de estas citas que, en algún caso, se cuestionan o se ponen en duda.

Como complemento al citado catálogo se anota nuevo material recientemente recolectado que incremente el conocimiento de la fauna neuropterológica de Baleares y su listado faunístico, así como cualquier otro material que ha podido hallarse en diferentes colecciones e instituciones estudiadas cuyas siglas se anotan a continuación:

DV: Colección Daniel Ventura (Menorca).
MNCNM: Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid).
MZB: Museu de Zoologia (Barcelona).
NHM: Natural History Museum (Londres).
UCM: Departamento Zoología y Antropología Física, Universidad Complutense (Madrid).
VM: Colección del autor, Universidad Complutense (Madrid).

En función de estos nuevos datos anotamos cinco nuevas especies de neurópteros para la fauna balear, trece para la fauna de Formentera, once para la de Menorca y una para la de Ibiza.

Para la sistemática y taxonomía se sigue mayoritariamente la ordenación general dada por Aspöck *et al.* (1980; 2001).

Catálogo de las especies del Orden Neuroptera de las Islas Baleares

CONIOPTERYGIDAE

Aleuropteryx juniperi Ohm, 1968

Especie holomediterránea citada en Pennsylvania y Virginia (EEUU), muy probablemente extendida por acción humana. Generalmente capturada sobre Cupressaceae (*Juniperus* y *Cupressus*) aunque también sobre otras coníferas, especialmente *Pinus* y en ocasiones sobre otras plantas (*Quercus, Castanea, Ulmus, Ceratonia, Pistacea, Citrus, Olea*, etc.) mostrando una amplia versatilidad ecológica. Es nueva para la fauna balear.

Formentera: Es Pujols, 22. VII. 2005, 1 ♂, 1 ♀ sobre *Juniperus phoenicea,* V. J. Monserrat (VM).

Conwentzia psociformis (Curtis, 1834)

Navás, 1910 b: 40 (M), 1914 a: 190 (M), 1924 a: 121 (M), 1924 b: 241 (M), Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 277 (M), Monserrat, 1984: 148 (M).

Conwentzia prociformis (Curtis, 1834) *lapsus* Navás, 1910 b: 45 (M).

Especie paleártica extendida por el hombre a Canadá, EEUU y Nueva Zelanda. Generalmente asociada a caducifolios. Es nueva para la fauna de Menorca.

Menorca: Binisafua, 27. V. 1998, 1 ♀, D. Vellido (DV), Far de Favàritx, 21. V. 1998, 1 ♂, G. Chust (DV), Sant Climent, 26. V. 1998, 1 ♀, G. Chust (DV), 29. IX. 1997, 1 ♂, A. Algarra (DV), Torret, 20. V. 1998, 2 ♂♂, 1 ♀, D. Ventura (DV), 24. IX. 1997, 2 ♂♂, D. Ventura (DV).

Conwentzia pineticola Enderlein, 1905

Navás, 1914 a: 190 (M), Monserrat, 1984: 148 (M).

Especie paleártica extendida por el hombre a Canadá y EEUU. Generalmente asociada a coníferas. El ejemplar ahora citado es una hembra y por ello de más difícil identificación, aún así el número de flagelómeros de las antenas (32) y la cercanía de un bosquete de *Juniperus phoenicea* podrían asegurar esta identificación. Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Es Pujols, 22. VII. 2005, 1 ♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM).

Coniopteryx (Coniopteryx) tineiformis Curtis, 1834

Coniopteryx tineiformis Curtis, 1834
Navás, 1910 b: 45 (M), 1914 a: 190 (M).

Especie paleártica occidental de carácter extra-mediterráneo, quizás extendida por el hombre a Canadá y EEUU, donde ha sido citada, o quizás se trate de una especie verdaderamente holártica. Generalmente asociada a caducifolios en medios húmedos (*Corylus, Populus, Fagus, Quercus, Acer*, etc.) y a vegetación de rivera.

Debido a la multitud de errores de identificación, las citas de esta familia dadas por L. Navás en sus numerosas publicaciones, fueron desestimadas por Monserrat (1984), debido a que estaban basadas en caracteres de morfología externa y de venación y no en la genitalia que resulta imprescindible. No descartamos que esta especie pueda vivir en Baleares, pero por el medio en que se citó y con casi absoluta seguridad, las citas anteriormente mencionadas (Navás, 1910 b; 1914 a), deben referirse a la especie que mencionamos a continuación.

Coniopteryx (Coniopteryx) parthenia (Navás & Marcet, 1910) *sensu* Meinander, 1972

Especie paleártica occidental muy fuertemente asociada a coníferas, si bien alguna vez ha sido puntualmente citada sobre otras plantas como *Tamarix gallica, Tetraclinis articulata* o *Quercus ilex*. Es nueva para la fauna balear.

Formentera: Playa Migjorn, 5. VII. 2002, 1 ♂ sobre *Pinus halepensis*, V. J. Monserrat (VM).

Coniopteryx (Coniopteryx) borealis Tjeder, 1930

Especie mediterránea citada de Europa, Marruecos y Túnez, extendida hasta el Cáucaso. Muy euroica, ha sido mayoritariamente citada sobre planifolios (*Quercus, Crataegus, Carpinus, Citrus, Corylus, Populus, Betula, Alnus, Castanea, Ulmus, Ceratonia, Pistacea, Acacia, Fraxinus, Olea*), también sobre vegetación de rivera y más escasamente sobre coníferas (*Pinus, Juniperus*). Es nueva para la fauna balear.
Menorca: Ciutadella, 26. IX. 1997, 1 ♀, G. Chust (DV), Far de Favàritx, 27. IX. 1997, 2 ♀♀, G. Chust (DV), Sa Roca, El Toro, 28. IX. 1997, 1 ♂, A. Algarra (DV), Son Bou, 1. X. 1997, 1 ♂, D. Ventura (DV), Torret, 24. IX. 1997, 1 ♂, D. Ventura (DV).

Coniopteryx (Holoconiopteryx) haematica McLachlan, 1868

Monserrat, 2002: 12 (Me).

Especie holomediterránea conocida de Europa, especialmente del centro y sur, del norte de Africa (Marruecos y Argelia), norte de Turquía y Chipre. Marcadamente asociada a especies esclerófilas del género *Quercus*. También citada sobre *Populus, Crataegus, Ceratonia, Pistacea, Citrus, Olea, Carpinus* y *Prunus*, más escasamente sobre coníferas (*Juniperus* y *Pinus*).

Coniopteryx (Metaconiopteryx) arcuata Kis, 1965

Especie holomediterránea conocida de Europa, Marruecos y Anatolia. Asociada a medios boscosos mediterráneos, ha sido citada sobre *Quercus, Fagus, Crataegus, Alnus, Acer, Celtis, Corylus, Ulmus, Pyrus, Acacia* y *Carpinus*, muy escasamente sobre coníferas (*Pinus*). Es nueva para la fauna balear.
Menorca: Sa Roca, 28. IX. 1997, 1 ♀, G. Chust (DV).

Semidalis aleyrodiformis (Stephens, 1836)

Semidalis aleurodiformis (Stephens, 1836)

Navás, 1910 b: 41, 45 (M), 1914 a: 190 (M), 1924 a: 124 (M), 1924 b: 247 (M).

= *Semidalis curtisiana* Enderlein, 1906

Navás, 1910 b: 41, 45 (M), 1914 a: 190 (M), 1924 a: 125 (M), 1924 b: 248 (M).

Especie paleártica, generalmente asociada a medios arbóreos, bien caducifolios o coníferas. Citada sobre *Abies, Pinus, Juniperus, Populus, Corylus, Fagus, Quercus, Celtis, Crataegus, Carpinus, Ulmus, Prunus, Ceratonia, Citrus, Acacia, Ilex, Pistacea, Buxus, Arbutus, Olea, Taxus, Arundo, Zizyphus*, etc. Es una de las especies de coniopterígidos más eurioicas, habitando medios muy diversos, desde zonas subalpinas a sub- desérticas.

Semidalis vicina (Hagen, 1861)

Meinander, 1990: 79 (M), Monserrat, 1984: 149 (M).

Especie conocida del sur de Europa, Marruecos, Argelia y centro y este de Norte América. Asociada a zonas térmicas y secas de condiciones climáticas mediterráneas y capturada sobre una amplia gama de sustratos vegetales, sin una especial aparente preferencia (*Juniperus, Castanea, Quercus, Pistacea, Tamarix, Ceratonia, Olea, Mirtus, Acer, Citrus*, etc.), quizás también sea habitante de vegetación herbácea. Es nueva para la fauna de Menorca.
Menorca: Binisafua, 20. V. 1998, 1 ♀, D. Vellido (DV), Ciutadella, 22. V. 1998, 5 ♀♀, D. Bellido (DV), Far de Favàritx, 21. V. 1998, 2 ♀, D. Bellido (DV), 25. V. 1998, 1 ♂, D. Bellido (DV), Sant Climent, 29. IX. 1997 1 ♀, A. Algarra (DV), Sa Roca, El Toro, 25. V. 1998, 1 ♂, D. Bellido (DV).

Semidalis pseudouncinata Meinander, 1963

Especie holomediterránea conocida de Europa central y meridional y N. O. de África. Generalmente asociada a coníferas (*Cupressus, Thuja, Pinus, Cedrus*) y muy especialmente a *Juniperus* spp., también ha sido citada sobre *Tetraclinis, Rosmarinus, Eucalyptus, Quercus, Pistacea* y *Tamarix*. Es nueva para la fauna balear.
Formentera: Es Pujols, 22. VII. 2005, 4 ♂♂, 11 ♀♀ sobre *Juniperus phoenicea*, V. J. Monserrat (VM). Menorca: Ciutadella, 26. IX. 1997, 1 ♀ D. Ventura (DV), Platja d´Esgrau, 25. IX. 1997, 1 ♂, 1 ♀O D. Ventura (DV).

NEURORTHIDAE

Nevrorthus iridipennis Costa, 1863
Navás, 1934 a: 82 (M), 1935: 23 (M), Lestage, 1935: 389 (B).

Especie exclusivamente conocida de Calabria y Sicilia (Sur de Italia). Las citas y la presencia de esta especie en Baleares fueron discutidas y descartadas por Monserrat (1986) quien deduce una confusión de esta especie con *Sisyra iridipennis* Costa, 1863 que mencionamos a continuación.

SISYRIDAE

Sisyra iridipennis Costa, 1863
Navás, 1914 a: 188 (M), 1924 b: 189 (M), 1929 a: 33 (M), Monserrat, 1986: 325 (M), Riddiford, 2002: 50 (M).

Especie mediterránea occidental, citada de la Península Ibérica, Baleares, Cerdeña, Marruecos, Túnez y Argelia. Asociada a cursos de agua dulce donde se desarrollan sus larvas sobre las esponjas que viven en ella. Es nueva para la fauna de Menorca.
Menorca: Barranc d´Algendar, 12. X. 1979, 2 ♂♂, 1 ♀, D. Ventura (DV), Es Canaló, 23. V. 1998, 3 ♂♂, G. Chust (DV).

MANTISPIDAE

Mantispa styriaca (Poda, 1761)
Navás, 1914 a: 190 (M), 1924 b: 256 (M), Principi, 1952: 9 (M), Poivre, 1982: 667 (M), Monserrat & Díaz Aranda, 1989 a: 191 (M).

Especie paleártica occidental, asociada a medios boscosos, soleados y abiertos y cuyo desarrollo larvario se efectúa en el interior de sacos ovígeros de arañas, principalmente Lycosidae y Gnaphosidae.
Mallorca: Pollença 17. IV. 1975, 1 ♂, ex saco ovígero de Zoropsidae (Arachnida, Araneae), J. Murphy (NHM).

HEMEROBIIDAE

Megalomus sp.
Riddiford, 2002: 50 (M).

Cuatro especies de este género son conocidas del Mediterráneo occidental, todas ellas asociadas a zonas térmicas, xéricas y habitualmente desprovistas de vegetación arbórea. Siendo especies holomediterráneas, las cuatro son proclives a habitar el Archipiélago Balear, pero *Megalomus tineoides* Rambur, 1842 o *Megalomus pyraloides* Rambur, 1842 son las mejores candidatas a reemplazar esta cita.

Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus (Stephens, 1836)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 294 (M).
Hemerobius subnebulosus Stephens, 1836 var. *lucida* Navás, 1919
Navás, 1924 b: 204 (M).
Boriomyia subnebulosa (Stephens, 1836)
Navás, 1914 a: 188 (M).
Wesmaelius subnebulosus (Stephens, 1836)
Riddiford, 2002: 50 (M).

Especie holártica, aunque probablemente introducida en Norteamérica (Canadá y EEUU) y sin duda en Nueva Zelanda. Significativamente eurioica y citada sobre una enorme variedad de sustratos vegetales. Es nueva para la fauna de Menorca.
Menorca: Salgar, 27. V. 1998, 1 ♂, 1 ♀, G. Chust (DV).

Wesmaelius (Kimminsia) nervosus (Fabricius, 1793)
= *Wesmaelius betulinus* (Strom, 1788)
Hemerobius betulinus Strom, 1788
Navás, 1929 b: 40 (M).

Especie holártica conocida desde Siberia a Groenlandia y de tendencia marcadamente extra-mediterránea (en Europa es mayoritariamente conocida del centro y norte) asociada a medios húmedos y boscosos de montaña (hasta 2. 400 m), hechos que hacen dudosa la autenticidad de esta cita (Palma de Mallorca, 0 – 10 m), que ya había sido cuestionada por Monserrat (1991), siendo más probable que pueda referirse a la termófila y mediterránea *Wesmaelius (Kimminsia) navasi* (Andreu, 1911), especie asociada a medios xéricos que limitan meridionalmente la Región Paleártica occidental y central o a la holártica *Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus* (Stephens, 1836) anteriormente citada.

Wesmaelius (Kimminsia) ravus (Withycombe, 1923)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 294 (M).

Especie paleártica de distribución fragmentada típicamente post glacial, conocida de Europa, Anatolia, Cáucaso y Japón, marcadamente asociada a coníferas de alta montaña (hasta 2.400 m) hecho que hace dudosa la autenticidad de esta cita, siendo más probable que pueda referirse a la anteriormente mencionada *Wesmaelius (Kimminsia) navasi* (Andreu, 1911). Aún así, consideramos esta cita hasta que nuevo material dilucide esta cuestión.

Hemerobius stigma Stephens, 1836
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 297 (M).

Especie holártica marcadamente asociada a coníferas.

Hemerobius lutescens Fabricius, 1793
Navás, 1914 a: 188 (M), 1924 a: 102 (M), 1924 b: 210 (M).

Especie paleártica occidental asociada a planifolios de medios húmedos y montanos que hacen dudar de la veracidad de estas citas, siendo más probable que se trate de *Hemerobius gilvus* Stein, 1863, especie muy similar, de distribución mediterránea septentrional.

Hemerobius sp.
Compte, 1968: 143 (Me).

Desconocemos la asignación específica de esta cita, quizás pueda asignarse a alguna de las dos especies anteriormente tratadas.

Sympherobius pygmaeus (Rambur, 1842)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 306 (M).

= *Sympherobius conspersus* Navás, 1908
Navás, 1914 a: 188 (M).

Especie marcadamente eurioica y de distribución holo-mediterránea expansiva, estando citada desde Canarias hasta Acerbahián y Kasachstán.

Sympherobius fallax Navás, 1908
Monserrat, 1991: 110 (M).

Especie de distribución circum-sahariana expansiva, conocida de las zonas xéricas meridionales del Paleártico occidental desde la Macaronesia a Pakistán y desde el sur de la Región Afrotropical a Arabia Saudí y Yemen. Su biología es muy poco conocida ya que ha sido mayoritariamente capturada a la luz, también ocasionalmente sobre *Ceratonia*, *Ficus*, *Persea*, *Salix*, *Solanum*, *Psidium*, *Albizzia*, *Citrus*, *Hibiscus* o gramíneas.

Sympherobius gratiosus Navás, 1908
Navás, 1924 a: 94 (M), 1924 b: 195 (M).

Especie ibero-balear, con marcada asociación a chopos y álamos (*Populus* spp.).

CHRYSOPIDAE

Nothochrysa capitata (Fabricius, 1793)
Hölzel & Ohm, 1972: 128 (M), Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 310 (M).

Nathanica capitata (Fabricius, 1793)
Navás, 1914 a: 190 (M), 1924 a: 86 (B), 1924 b: 182 (M).

Especie europea, aparentemente local y eurioica, generalmente citada en medios húmedos y boscosos de coníferas.

MALLORCA: Pollença, 30. IX. 1909, 1 ♂, L. Navás (NHM).

Italochrysa italica (Rossi, 1790)
Capra, 1976: 547 (B), Monserrat, 1986: 100 (M), Whittington, 2002: 379 (M).

Nothochrysa italica (Rossi, 1790)
Navás, 1914 a: 189 (M), 1915: 92 (M), 1924 a: 85 (M), 1924 b: 180 (M), 1928 a: 99 (M).

Especie holo-mediterránea expansiva alcanzando Anatolia e Irak, asociada a espacios soleados, abiertos y térmicos de carácter mediterráneo.

Mallorca: Pollença, 1911, 1 ♂, L. Navás (NHM).

Italochrysa stigmatica (Rambur, 1842)
Monserrat, 1986: 101 (M).

Nothochrysa stigmatica (Rambur, 1842)
Navás, 1914 a: 189 (M), 1915: 92 (M), 1924 b: 181 (M), 1928 a: 99 (M), 1928 b: 45 (M), 1929 b: 40 (M), 1934 b: 169 (B).

Especie eremial conocida de zonas xéricas que limitan meridionalmente la Región Paleártica occidental, desde la Península Ibérica y Norte de África hasta Afganistán, asociada a

espacios con gramíneas soleados, abiertos y térmicos de carácter mediterráneo. Es nueva para la fauna de Ibiza.
Ibiza: Cala Vadella 16. VI. 1971, 1 ♂, Giner (MZB).

Chrysopa formosa Brauer, 1850
Hölzel & Ohm, 1972: 130 (M, I), Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 318 (M, I), Riddiford, 2002: 50 (M).

Especie paleártica, eurioica y citada sobre una gran cantidad de substratos vegetales. Es nueva para la fauna de Formentera y de Menorca.
Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♂, 3 ♀♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM), Sant Francesc Xavier, 17. VII. 2005, 1 ♂ sobre pared blanca, V. J. Monserrat (VM). IBIZA: En Bossa, 13. VII. 2005, 1 ♀ sobre *Olea europaea*, V. J. Monserrat (VM). Menorca: Torret, 25. IX. 1997, 1 ♀ a la luz, D. Ventura (DV).

Chrysopa viridana Schneider, 1845
Navás, 1914 a: 189 (M).
Chrysopa viridana Schneider, 1845 var. *marginalis* Navás, 1905
Navás, 1924 b: 118 (M).

Especie holo-mediterránea expansiva conocida desde la Península Ibérica y norte de África a Afganistán y Turkmenistán, citada sobre una gran cantidad de substratos vegetales, especialmente Quercus spp.

Chrysopa phyllochroma Wesmael, 1841
= *Chrysopa tenella* Brauer, 1850
Navás, 1910 b: 41 (M), 1914 a: 189 (M), 1924 b: 113 (M).

Especie sibérica de tendencia extra-mediterránea, frecuentemente citada sobre diversa vegetación baja y herbácea y especialmente en zonas alpinas y subalpinas (hasta más de 2.000 m) que nos hace dudar sobre la autenticidad de estas citas. Monserrat (1986) ya estudió alguno de estos ejemplares citados de Baleares como *Chrysopa tenella* Brauer, 1850 y los asignó a la especie *Cunctochrysa baetica* (Hölzel, 1972) que mencionaremos más adelante.

Chrysopa pallens (Rambur, 1842)
Chrysopa septempunctata Wesmael, 1841 var. *pallens* Rambur, 1842
Navás, 1914 a: 198 (M), 1915: 72 (M).
Cintameva septempunctata (Wesmael, 1841) var. *pallens* Rambur, 1842
Navás, 1924 b: 165 (M).
= *Chrysopa septempunctata* Wesmael, 1841
Compte, 1968: 143 (M, Me), Monserrat & Díaz Aranda, 1989 b: 255 (M).
= *Chrysopa 7- punctata* Wesmael, 1841
Navás, 1914 a: 189 (M).

Especie paleártica introducida por el hombre en otras zonas (Isla de Mauricio), marcadamente eurioica y citada sobre una gran cantidad de substratos vegetales.

Dichochrysa flavifrons (Brauer, 1850)
Riddiford, 2002: 50 (M).
Chrysopa flavifrons Brauer, 1850
Navás, 1914 a: 188 (M), Compte, 1967: 128 (I), 1968: 143 (M, Me).
Chrysopa flavifrons Brauer, 1850 var. *nigropunctata* Pictet, 1865
Navás, 1910 b: 40 (M), 1914 a: 188 (M).
Chrysopa flavifrons Brauer, 1850 var. *riparia* Pictet, 1865
Navás, 1914 a: 188 (M), 1915: 49 (M), 1924 b: 130 (M), 1929 b: 40 (M).
Anisochrysa flavifrons (Brauer, 1850)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 322 (M, I).
Anisochrysa (Anisochrysa) flavifrons (Brauer, 1850)
Monserrat, 1980: 175 (M).
Mallada flavifrons (Brauer, 1850)
Monserrat, 1986: 102 (M).
= *Chrysopa lineolata* McLachlan, 1880
Navás, 1910 b: 45 (M).

Especie holo-mediterránea expansiva citada en Europa y Norte de África hasta Irán sobre una gran cantidad de substratos vegetales. Es nueva para la fauna de Formentera.
Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 2 ♂♂ sobre *Juniperus phoenicea*, V. J. Monserrat (VM). Ibiza: En Bossa, 13. VII. 2005, 2 ♂♂ sobre *Olea europaea*, V. J. Monserrat (VM). Menorca: Torret, Casa de Pretus, 27. IX. 1997, 1 ♂ a la luz, D. Ventura (DV).

Dichochrysa picteti (McLachlan, 1880)
= *Chrysopa prasina* Burmeister, 1839 var.

picteti McLachlan, 1880
Navás, 1910 b: 41 (M), 1914 a: 189 (M), 1914 b: 79 (M), 1924 a: 71 (M), 1924 b: 145 (M), 1929 b: 40 (M).
Anisochrysa picteti (McLachlan, 1880)
Hölzel & Ohm, 1972: 134 (M), Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 323 (M).
Mallada picteti (McLachlan, 1880)
Monserrat, 1986: 103 (M).

Especie atlanto-mediterránea citada en medios térmicos sobre una gran cantidad de substratos vegetales, más frecuentemente sobre coníferas. Es nueva para la fauna de Formentera y de Menorca.

Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♀ a la luz, 2 ♀♀ sobre *Juniperus phoenicea,* V. J. Monserrat (VM). Menorca: Ciutadella, 22. V. 1998, 1 ♀, G. Chust (DV), Salgar, 27. V. 1998, 1 ♂, 2 ♀♀, D. Ventura (DV), Sant Climent, 29. IX. 1997, 1 ♂, 2 ♀♀, D. Ventura (DV), 26. V. 1998, 1 ♂, 1 ♀, D. Ventura (DV), Sa Roca, 25. V. 1998, 1 ♀, G. Chust (DV), Torret, 25. V. 1998, 1 ♂, 1 ♀, D. Vellido (DV).

Dichochrysa granadensis (Pictet, 1865)
Chrysopa granatensis Pictet, 1865
Navás, 1914 a: 189 (M), 1915: 40 (M), 1924 a: 64 (B), 1924 b: 133 (M), 1928 a: 96 (M).

Especie atlanto-mediterránea de biología poco conocida, capturada sobre una gran variedad de substratos vegetales, especialmente sobre *Quercus* spp. pero sobre todo a la luz.

Dichochrysa ventralis (Curtis, 1834)
Riddiford, 2002: 50 (M).

Especie europea de tendencia extra-mediterránea por estar marcadamente asociada a medios boscosos, húmedos y cubiertos. Desconocemos si esta cita en S´Albufera de Mallorca corresponde en realidad a esta especie o fue citada así por haber sido considerada sinónima anterior de *Dichochrysa prasina* (Burmeister, 1839), que citaremos a continuación, y que durante mucho tiempo fue considerada sinónima de la especie que ahora tratamos. Aunque nos resulta extraña su presencia en este medio, y probablemente esta cita corresponda a *Dichochrysa prasina*, hasta que se aclare esta cuestión mantenemos la cita de esta especie en la fauna Balear.

Dichochrysa prasina (Burmeister, 1839)
Chrysopa prasina Burmeister, 1839
Compte, 1968: 143 (M, Me).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *adspersa* Wesmael, 1841
Navás, 1910 b: 45 (M), 1914 a: 189 (M), 1924 b: 140 (M), Compte, 1967: 129 (I).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *degradata* Navás, 1906
Navás, 1914 a: 189 (M), 1924 a: 70 (M), 1924 b: 139 (M).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *modesta* Navás, 1906
Navás, 1914 a: 189 (M), 1924 a: 70 (M), 1924 b: 139 (M).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *striata* Navás, 1904
Navás, 1914 a: 189 (M), 1924 b: 147 (M).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *selysi* Navás, 1919
Navás, 1919: 200 (B), 1924 a: 70 (M), 1924 b: 143 (M).
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *punctigera* Selys Longchamps, 1888
Navás, 1914 a: 189 (M).
Anisochrysa prasina (Burmeister, 1839)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 325 (M).
Mallada prasinus (Burmeister, 1839)
Monserrat, 1986: 102 (M).

Especie paleártica, extremadamente eurioica y citada sobre una gran variedad de substratos vegetales.

Dichochrysa abdominalis (Brauer, 1856)
Chrysopa prasina Burmeister, 1839 var. *abdominalis* Brauer, 1856
Navás, 1929 b: 40 (M).

Especie europea extra- mediterránea conocida de Austria, Suiza, Alemania y norte de Italia, asociada a medios húmedos. La cita de esta especie anteriormente mencionada debe asignarse a *Dichochrysa prasina* (Burmeister, 1839) anteriormente tratada.

Dichochrysa genei (Rambur, 1842)
Chrysopa genei (Rambur, 1842)
Navás, 1914 a: 189 (M), 1915: 81 (M), 1924 a: 72 (M), 1924 b: 154 (M), 1928 a: 97 (M), 1928 b: 45 (M), Capra, 1976: 548 (B).
Anisochrysa genei (Rambur, 1842)Hölzel & Ohm, 1972: 139 (I), Aspöck, H., Aspöck, U.

& Hölzel, 1980: 326 (M, I).
Mallada genei (Rambur, 1842)
Monserrat, 1986: 102 (M).

Especie holo-mediterránea asociada a medios xéricos y carentes de vegetación arbórea, aún así ha sido citada sobre una gran variedad de substratos vegetales, principalmente coníferas (*Pinus* y *Juniperus*). Es nueva para la fauna de Formentera y de Menorca.

Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 2 ♂♂, 10 ♀♀ a la luz, 4 ♀♀ sobre *Juniperus phoenicea*, V. J. Monserrat (VM). Menorca: Ciutadella, 22. V. 1998, 2 ♂♂, 1 ♀ sobre *Juniperus* y *Pinus*, G. Chust & D. Ventura (DV).

Dichochrysa venosa (Rambur, 1842)
Chrysopa venosa (Rambur, 1842)
Navás, 1914 a: 189 (M), 1915: 81 (M), 1924 a: 72 (M), 1924 b: 155 (M), Compte, 1967: 130 (I).
Anisochrysa venosa (Rambur, 1842)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 327 (M, I).
Anisochrysa (Anisochrysa) venosa (Rambur, 1842)
Monserrat, 1980: 174 (M).
Mallada venosus (Rambur, 1842)
Monserrat & Díaz Aranda, 1989 b: 258 (M).

Especie mediterránea expansiva citada desde la Península Ibérica, Francia y norte de África hasta Paquistán y Mongolia, elemento eremial asociado a medios xéricos y carentes de vegetación arbórea. Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Far de la Mola, 21. VII. 2005, 3 ♂♂, 7 ♀♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM). Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM).

Cunctochrysa baetica (Hölzel, 1972)
Monserrat, 1986: 101 (M).

Especie holo-mediterránea asociada a medios térmicos y mediterráneos. Monserrat (1986) menciona varios ejemplares de Baleares citados como *Chrysopa tenella* Brauer, 1850 y los asigna a la especie que tratamos.

Chrysoperla carnea (Stephens, 1836) *s. lat.*
Monserrat, 1986: 101 (M), Riddiford, 2002: 50 (M).
= *Chrysopa vulgaris* Schneider, 1851
Navás, 1910 b: 40, 41, 45 (M), 1914 a: 118 (M), Compte, 1967: 129 (I, F), 1968: 143 (M, Me, I).
= *Chrysopa vulgaris* Schneider, 1851 var. *radialis* Navás, 1904
Navás, 1914 a: 118 (M), 1914 b: 79 (M), 1924 b: 110 (M), Compte, 1967: 129 (I).
= *Chrysopa vulgaris* Schneider, 1851 var. *lulliana* Navás, 1910
Navás, 1910 a: 248 (M), 1914 a: 188 (M), 1915: 24 (M), 1924 a: 55 (M), 1924 b: 100 (M), Compte, 1967: 129 (M), Monserrat, 1985 a: 239 (M).
= *Chrysopa vulgaris* Schneider, 1851 var. *viridella* Navás, 1911
Compte, 1967: 129 (I).

Especie paleártica occidental, taxonómicamente problemática ya que está constituida por un conjunto de especies que actualmente se hallan en proceso de identificación y de adecuada separación taxonómica (Henry *et al.*, 2001), por ello así la hemos citado y mayoritariamente los ejemplares que hemos estudiado (y probablemente las citas existentes) podrían asignarse a *Chrysoperla lucasina* (Lacroix, 1912), especie holo-mediterránea. En su conjunto *Chrysoperla carnea* (Stephens, 1836) *s. lat.* es la especie más frecuente, abundante y eurioica de esta familia y que ha sido citada en un mayor número de substratos vegetales y de medios.

Formentera: Sant Ferran, 5. VII. 2002, 1 ♂ a la luz, V. J. Monserrat (VM). Ibiza: Ibiza, 11. VII. 1965, 1 ♀, A. Compte (UCM). Mallorca: Son Vida, 15. I. 1956, 1 ♀, A. Compte (UCM).

Chrysoperla mediterranea (Hölzel, 1972)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 328 (M), Henry *et al.*, 2001: 36 (M).
Anisochrysa (Chrysoperla) mediterranea Hölzel, 1972
Hölzel, 1972: 82 (M), Hölzel & Ohm, 1972: 140 (M).

Especie expansiva atlanto-mediterránea asociada a medios xéricos y citada principalmente sobre coníferas (*Pinus* y *Juniperus*). Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 2 ♀♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM). Mallorca: Can Pastilla, 14-31. VIII. 1961, 1 ♀, E. W. Classey (NHM).

MYRMELEONTIDAE

Acanthaclisis occitanica (Villiers, 1789)
Pictet, 1865: 110 (B), Hagen, 1873: 262 (M).

Especie expansiva holo-mediterránea citada desde la Península Ibérica a Pakistán, asociada a medios xéricos, sistemas dunares y litorales.

Synclisis baetica (Rambur, 1842)
Navás, 1924 a: 25 (B), 1924 b: 49 (B).

Acanthaclisis baetica Rambur, 1842
Navás, 1914 a: 187 (M), 1914 c: 750 (M), 1914 d: 609 (M), Tröger, 1988: 220 (B).

Especie expansiva holo-mediterránea conocida desde las Islas Canarias a Irán, asociada a medios xéricos, sistemas dunares y litorales.

Myrmecaelurus trigrammus (Pallas, 1771)
Compte, 1967: 133 (F).

Myrmecaelurus trigrammus (Pallas, 1771) var. *flava* Rambur, 1842
Compte, 1967: 133 (F).

Especie expansiva holo-mediterránea extendida hacia Asia Central, asociada a praderas agostadas, cultivos de cereales y medios pedregosos xéricos y abiertos.

Solter liber Navás, 1912
Navás, 1924 b: 57 (B).

Este autor cita esta especie como probable en Baleares, donde sin descartar su presencia, no se ha encontrado hasta ahora. La especie posee una distribución afro-eremial y es conocida de la Península Ibérica (Portugal y España) y nor-oeste de África (Marruecos, Túnez y Mauritania).

Myrmeleon hyalinus Olivier, 1811
Navás, 1914 a: 187 (M), 1928 a: 93 (M), Compte, 1968: 142 (M, Me).

Morter hyalinus (Olivier, 1811)
Navás, 1929 b: 39 (M), Compte, 1967: 134 (M, I).
= *Myrmeleon distinguendus* Rambur, 1842
Navás, 1910 b: 45 (M).

Especie holo-mediterránea extendida desde las Islas Canarias al S. O. de Asia, muy frecuente en zonas litorales, sistemas dunares y zonas arenosas abiertas y soleadas. Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Cala Saona, 5. IX. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena el 22. VII. 2005, pupó el 16. VIII. 2005, V. J. Monserrat (VM), Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♂, 2 ♀♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM), Illettes, 5. VII. 2002, 1 ♂ ex l., J. F. Gómez (VM), 10. VIII. 2002, 1 ♀ ex l., J. F. Gómez (VM), Playa de Levante, 28. VIII. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena el 22. VII. 2005, pupó el 10. VIII. 2005, V. J. Monserrat (VM), 30. VIII. 2005, 1 ♂ ex l. capturada en cono de arena el 22. VII. 2005, pupó el 13. VIII. 2005, V. J. Monserrat (VM). Ibiza: Las Salinas, 29. VIII. 2001, 1 ♀ ex l., de larva capturada en cono de arena bajo *Pinus halepensis* el 28. VII. 2001, V. J. Monserrat (VM), Es Cavallets, 29. VIII. 2001, 1 ♀ ex l., capturada el 28. VII. 2001 en cono de arena bajo *Pinus halepensis*, V. J. Monserrat (VM), 6. VIII. 2005, 1 ♂ ex l. capturada en cono de arena sobre talud de camino el 13. VII. 2005, pupó el 18. VII. 2005, V. J. Monserrat (VM), 9. VIII. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena sobre talud de camino el 13. VII. 2005, pupó el 19. VII. 2005, V. J. Monserrat (VM), 13. VIII. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena sobre talud de camino el 13. VII. 2005, pupó el 19. VII. 2005, V. J. Monserrat (VM), 31. VIII. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena sobre talud de camino el 13. VII. 2005, pupó el 4. VIII. 2005, V. J. Monserrat (VM).

Myrmeleon inconspicuus Rambur, 1842
Navás, 1913: 17 (M), 1914 a: 187 (M), 1914 c: 752 (M), 1914 d: 612 (M).

Myrmeleon inconspicuus Rambur, 1842 var. *leonina* Navás, 1912
Navás, 1924 a: 28 (M), 1924 b: 53 (M).

Especie holo-mediterránea. Relativamente frecuente en zonas litorales y zonas arenosas abiertas y soleadas. Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Punta de Sa Pedrera, 20. VIII. 2005, 1 ♀ ex l. capturada en cono de arena el 22. VII. 2005, pupó el 10. VIII. 2005, V. J. Monserrat (VM).

Macronemurus appendiculatus (Latreille, 1807)
Navás, 1910 b: 45 (M), 1914 a: 187 (M), 1924 a: 33

(M), 1924 b: 64 (M), 1928 a: 93 (M), 1929 b: 39 (M), Compte, 1967: 133 (M, I, F), 1968: 142 (M, Me), Capra, 1976: 550 (B, Pt), Monserrat, 1985 b: 478 (M).

Especie holo-mediterránea frecuente en zonas secas, abiertas y soleadas.

Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM).

Neuroleon arenarius (Navás, 1904)

Compte, 1967: 131 (I), Monserrat, 1985 b: 480 (B).

Especie holo-mediterránea. Relativamente frecuente en zonas litorales, ramblas y zonas arenosas abiertas y soleadas.

Neuroleon nemausiensis (Borkhausen, 1791)

Navás, 1914 a: 187 (M), 1924 a: 37 (B), Compte, 1967: 130 (F), Monserrat, 1985 b: 479 (M), 1986: 97 (M).

Myrmeleon nemausiensis Borkhausen, 1791

Navás, 1910 b: 41 (M).

Nelees nemausiensis (Borkhausen, 1791)

Navás, 1913: 30 (M), 1924 b: 72 (M), Compte, 1968: 143 (M, Me).

Neleoma nemausiensis (Borkhausen, 1791)

Capra, 1976: 551 (B, Pt).

Especie holo-mediterránea. Relativamente frecuente en ramblas y zonas litorales y arenosas abiertas y soleadas.

Neuroleon ochreatus (Navás, 1904)

Neuroleon ocreatus (Navás, 1904)

Navás, 1913: 28 (M), 1914 a: 187 (M), 1924 a: 35 (M), 1924 b: 69 (M), Compte, 1967: 131 (I).

Especie atlanto-mediterránea poco citada y habitante de ramblas y zonas litorales y arenosas abiertas y soleadas.

Neuroleon egenus (Navás, 1915)

Monserrat, 1985 b: 480 (M).

= *Nelees sticticus* (Navás, 1915)

Navás, 1913: 33 (M), 1914 a: 187 (M), 1924 a: 38 (M), 1924 b: 74 (M).

Especie holo-mediterránea poco citada y habitante de ramblas y zonas litorales y arenosas abiertas y soleadas. Es nueva para la fauna de Formentera.

Formentera: Es Pujols, 20. VII. 2005, 1 ♀ a la luz, V. J. Monserrat (VM).

Nemoleon notatus (Rambur, 1842)

Navás, 1914 a: 187 (M), 1924 a: 34 (B), 1924 b: 66 (M), 1929 b: 39 (M), Handschin & Markl, 1955: 81 (B), Monserrat, 1985 b: 481 (M).

Especie afro-eremial conocida del S. E. de la Península Ibérica, Baleares, Cerdeña y Norte de África y África Subsahariana, muy poco conocida y citada de zonas pedregosas y ramblas abiertas y soleadas.

Creoleon lugdunensis (Villiers, 1789)

Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 345 (I), Riddiford, 2002: 50 (M).

Creoleon lugdunense (Villiers, 1789)

Compte, 1967: 132 (M, I, F).

Creoleon plumbeus Olivier, 1811

Navás, 1924 b: 78 (M).

Creagris plumbea Olivier, 1811

Navás, 1910 b: 45 (M), 1914 a: 188 (M).

Creagris plumbeus Olivier, 1811

Compte, 1968: 143 (M, Me).

Creagris plumbeus Olivier, 1811 var. *maculosa* Navás, 1927

Navás, 1927 a: 80 (M).

Especie mediterránea occidental, muy frecuente y abundante en zonas abiertas, ramblas, praderas agostadas y pedregales. Las citas que acabamos de mencionar correspondientes a *Creoleon plumbeus* Olivier, 1811 (especie exclusivamente ponto-mediterránea) deben asignarse a la especie que ahora tratamos.

Ibiza: Ibiza, 12. VII. 1965, 1 ♂, A. Compte (UCM). Mallorca: Can Pastilla, VII. 1960, 1 ♂, 1 ♀, E. W. Classey (NHM), Palma de Mallorca, 4. VI. 1955, 1 ♀, A. Compte (UCM), 15. VI. 1955, 1 ♀, A. Compte (UCM).

Creoleon aegyptiacus (Rambur, 1842)

= *Creoleon v-nigrum* (Rambur, 1842)

Navás, 1928 a: 96 (M), Capra, 1976: 553 (B, Pt).

= *Creoleon v-nigrum* (Rambur, 1842) var. *submaculosa* Rambur, 1842

Navás, 1927 b: 95 (M), Compte, 1967: 132 (M, I).

= *Creagris v-nigrum* (Rambur, 1842)

Navás, 1914 a: 188 (M), 1928 a: 96 (M), Compte, 1968: 143 (M, Me).

Especie holo-mediterránea expansiva que alcanza Irán y Afganistán y de biología poco

conocida, generalmente asociada a zonas secas, abiertas y soleadas.

Megistopus flavicornis (Rossi, 1790)
Navás, 1913: 25 (M), 1914 a: 188 (M), 1914 c: 757 (M), 1914 d: 622 (M), 1924 a: 32 (M), 1924 b: 62 (M), 1929 b: 39 (M), Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 348 (M), Monserrat, 1985 b: 483 (M), Riddiford, 2002: 50 (M).

Especie holo-mediterránea extendida hasta Irán, normalmente asociada a medios arbolados abiertos.

Gynocnemia variegata (Scneider, 1845)
Navás, 1914 a: 188 (M).

Especie holo-mediterránea expansiva que alcanza Turkmenistán y Tadschikistán y de biología poco conocida.

ASCALAPHIDAE

Libelloides ictericus (Charpentier, 1825)
Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, 1980: 355 (M), Aistleitner, 1980: 249 (M), Monserrat, 1985 b: 485 (M).

Libelloides ictericus (Charpentier, 1825) ssp. *ictericus* (Charpentier, 1825)

Aspöck, H., Hölzel & Aspöck, U., 1976: 19, 26 (M).

Ascalaphus ictericus (Charpentier, 1825)

Navás, 1914 a: 187 (M), 1924 a: 18 (B), 1924 b: 38 (M), 1928 a: 91 (M), 1928 b: 43 (M).

Especie mediterránea occidental habitante de espacios abiertos, soleados y secos. Es nueva para Menorca.

Menorca: Far de Favàritx, 21. V. 1998, 3 ♂♂, 1 ♀, D. Ventura (DV), Mahón s. f., 1 ♂, C. Rioja (MCNM).

Conclusiones

Aún descartando varias de las especies cuyas citas en Baleares nos parecen cuestionables, la fauna neuropterológica de las Islas Baleares no parece en absoluto pobre y, hasta el presente, comprende 52 especies que, como es lógico, presentan mucha similitud faunística con las otras islas del Mediterráneo occidental más o menos próximas y en su mayoría son elementos preferentemente holo-mediterráneos, atlanto-mediterráneos o mediterráneos occidentales, al margen de otros elementos de dispersión más amplia, sean paleárticos u holárticos y, a diferencias de otras islas mayores como Córcega, Cerdeña o Sicilia, hasta la fecha no se ha descrito ningún endemismo (Pons y Palmer, 1996). Es muy probable que esta cifra pueda aumentar con nuevas contribuciones y muestreos sistemáticos que se hagan en el futuro, especialmente en medios y zonas particularmente interesantes, aún no muestreadas, como son las ramblas, cuevas y oquedades o zonas montañosas como la Serra de Tramuntana en Mallorca.

	M	Me	I	F	TOTAL
Coniopterygidae	4	5	-	4	**10**
Sisyridae	1	1	-	-	**1**
Mantispidae	1	-	-	-	**1**
Hemerobiidae	8	1	-	-	**8**
Chrysopidae	16	7	7	7	**16**
Myrmeleontidae	13	5	6	7	**15**
Ascalaphidae	1	1	-	-	**1**
TOTAL	**44**	**20**	**13**	**18**	**52**

Tabla 1. Número de especies de neurópteros consideradas de M = Isla de Mallorca, Me = Isla de Menorca, I = Isla de Ibiza, F = Isla de Formentera.
Table 1. *Number of lacewings species considered from M = Mallorca Island, Me = Menorca Island, I = Ibiza Island, F = Formentera Island.*

Debido a que la mayoría de las citas existentes corresponden a muestreos puntuales y / o arbitrarios y no se han muestreado sistemáticamente, ni con la misma intensidad unas y otras islas, no es posible realizar ningún tipo de análisis fiable sobre la composición faunística comparativa de unas respecto a otras, y es de suponer (y de momento así nos consta) una mayor riqueza faunística en la Isla de Mallorca debido a su mayor extensión y a su mayor variedad de medios, con un descenso del número de especies en las islas menores y con menos medios diferentes, todo ello vinculado a un presumible gradiente de riqueza de especies (Formentera – Ibiza – Mallorca – Menorca) en función de la distancia entre ellas y especialmente de su proximidad / lejanía al continente de donde parecen proceder sus poblaciones.

Por el momento sólo aportamos un cuadro comparativo de presencia/ ausencia de las diferentes especies de neurópteros consideradas hasta la fecha en las diferentes islas.

Bibliografía

Aistleitner, E. 1980. Die Arten des Genus *Libelloides* Tjeder, 1972 der Iberischen Halbinsel (Neuroptera, Planipennia, Ascalaphidae). Taxonomie, Arealkunde, Phaenologie, Habitatwahl). *Entomofauna,* 1, 14: 234-297.

Aspöck, H., Aspöck, U. y Hölzel, H. 1980. *Die Neuropteren Europas.* Goecke & Evers t. 1: 495 pp. t. 2: 355 pp., Krefeld.

Aspöck, H., Hölzel, H. y Aspöck, U. 1976: Taxonomie und chorologie von *Libelloides ictericus* (Charpentier) s. l. (Neuroptera, Planipennia, Ascalaphidae) – ein beitrag zur Biogeographie des Westlichen Mittelmeerraumes. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen,* 28 (1-3): 17-32.

Aspöck, H., Hölzel, H. y Aspöck, U. 2001. Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia,* 2: 1-606.

Capra, F. 1934. Su alcuni Odonati e Myrmeleonidi di Sicilia. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria,* Genoa 57: 92-97.

Capra, F. 1976. Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano (Studi sulla Riserva Naturalle dell'Isola di Montecristo. XIII). *Lavori della Societa Italiana di Biogeografia* V (1974): 541-560, tav. I, II.

Compte, A. 1967. Resultados de una expedición zoológica a las Islas Pitiusas, III. Neurópteros y Odonatos. *Graellsia,* 23: 127 – 142.

Compte, A. 1968. Orden Neuroptera: 142 – 143. En: Síntesis de la fauna de Menorca, su naturaleza y un ensayo acerca de su origen. *Revista de Menorca* 1968, Mahón, 212 pp.

Duelli, P. 1994. Neuroptera from the Mediterranean Islans of Malta (Neuroptera). *Entomofauna* 15, 12: 125-128.

Grandi, G. 1957. Campagna di ricerche dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna nella Sardegna settentrionale. *Annali Accademia italiana di Scienze forestali,* 6: 151-164.

Hagen, H. 1873. Die Larven von *Myrmeleon. Entomologische Zeitung,* 34 (7-9): 249-295.

Handschin, E. y Markl, W. 1955. Neuropteren aus Angola. *Companhia de Diamantes de Angola, Publicaçoes Culturais,* Lisboa 27: 65-82.

Henry, C. S., Brooks, S. J., Thierry, D., Duelli, P. y Johnson, J.B. 2001. The common green lacewing (*Chrysoperla carnea* s. lat.) and the sibling species problem. En : McEwen, P. K., New, T. R. & Whittington, A. E. Lacewings in the Crop Environment, Chapter 3: 29 – 42, Cambridge University Press, Cambridge.

Hölzel, H. 1972. *Anisochrysa (Chrysoperla) mediterranea* n. sp. eine neue europäische Chrysopiden-Spezies (Planipennia, Chrysopidae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,* 21: 81-83.

Hölzel, H. y Ohm, P. 1972. Die Chrysopiden der Iberischen Halbinsel (Planipennia, Chrysopidae). *Faunistisch-Ökologische Mitteilungen,* 4: 127-145.

Insom, E., Del Centina, P. y Carfì, S. 1986a. Contributo alla conoscenza della fauna neurotterologica Italiana. 3. Neurotteri Planipenni della Sardegna. *Redia,* 69: 651-655.

Insom, E., Del Centina, P. y Carfì, S. 1986b. *Nicarinus poecilopterus* (Stein, 1863) (Neuroptera Myrmeleontidae) nuovo per la Sicilia. *Redia,* 69: 665-667.

Kimmins, D.E. 1930. A list of the Corsican Ephemeroptera and Neuroptera. *Eos, Revista Española de Entomologia,* 6: 185-190.

Lestage, J.A. 1935. Notes sur les sisyridés (Hémérobiiformes à larve aquatique). *Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique,* 75: 387-394.

Lo Valvo, F. 1994. Nuovi dati sulla distribuzzione delle

specie siciliane di Mirmeleontidae e Ascalaphidae (Insecta Planipennia). *Naturalista siciliani* IV, 18, 3-4: 255-264.

Longo, S., Rapisarda, C. y Russo, A. 1985. Risultati del controllo biologico dell'*Aleurothrixus floccosus* (Maskell) in agrumeti della Sicilia orientale. *Atti Congresso Nazionale Italiano diEntomologia*, Palermo: 841-848.

Lo Verde, G. y Monserrat V.J. 1997. Nuovi dati sui Coniopterygidae Siciliani (Neuropteroidea, Planipennia). *Naturalista siciliani*, S. IV, XXI, 1, 2: 57-66.

Meinander, M. 1972. A Revision of the family Coniopterygidae (Planipennia). *Acta Zoologica Fennica*, 136: 1-357.

Meinander, M. 1990. The Coniopterygidae (Neuroptera, Planipennia). A check-list of the species of the world, descriptions of new species and other new data. *Acta Zoologica Fennica*, 189: 1-95.

Miná-Palumbo, F. 1971. Neurotteri della Sicilia. *Biblioteca del Naturalista Siciliano, Entomologia*, 9: 1-23.

Monserrat, V. J. 1980. Sobre los Neurópteros Ibéricos (I) (Neuroptera, Planipennia). *Graellsia*, 34: 171-176.

Monserrat, V.J. 1984. Correcciones a las citas de Coniopterígidos (Insecta, Planipennia, Coniopterygidae) dadas por L. Navás. *Miscellània Zoològica*, 8: 145-151.

Monserrat, V. J., 1985a. Lista de los tipos de Mecoptera y Neuroptera (Insecta) de la Colección L. Navàs, depositados en el Museo de Zoología de Barcelona. *Miscel·lània Zoològica*, 9: 233-243.

Monserrat, V. J. 1985b. Nuevos datos sobre los Myrmeleontoidea ibéricos (Neur., Plan., Myrmeleonidae, Ascalaphidae, Nemopteridae). *Actas do II Congresso Ibérico de Entomologia, Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia Suplemento*, 1. 2: 475-489. Lisboa.

Monserrat, V. J. 1986. Los neurópteros acuaticos de la peninsula iberica (Insecta, Neuroptera). *Limnetica*, 1: 321-335.

Monserrat, V. J. 1991. Nuevos datos sobre los hemeróbidos ibéricos (Insecta, Neuroptera: Hemerobiidae). *Zoologica Baetica*, 2: 101-113.

Monserrat, V.J. 2002. New data on the dusty wings from Africa and Europe (Insecta: Neuroptera: Coniopterygidae). *Graellsia*, 58 (1): 3-19.

Monserrat, V.J. y Díaz-Aranda, L.M. 1989a. Estadios larvarios de los Neuropteros Ibericos. V: *Mantispa styriaca* (Poda, 1761) (Planipennia: Mantispidae). *Neuroptera International*, 5: 189-204.

Monserrat, V. J. y Díaz-Aranda, L.M. 1989b. Nuevos datos sobre los crisópidos ibéricos (Neuroptera, Planipennia: Chrysopidae). *Boletín de la Asociacion Española de Entomologia*, 13: 251-267.

Morton, K.J. 1934. Notes on some Odonata, Trichoptera and Neuroptera collected in Corsica. *Entomologist Monthly Magazine*, 70: 1-7.

Mosely, M.E. 1932. Corsican Trichoptera and Neuroptera (s. l.). *Eos, Revista Española de Entomología*, (1931) 8: 165-184.

Navás, L. 1910a. Notas entomológicas (2ª serie). 2. Excursiones por Cataluña y Mallorca. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 9: 240-248.

Navás, L. 1910b. Mis excursiones entomológicas durante el verano de 1909 (2 Julio – 3 Agosto). *Butlletí de la Institución Catalana de Historia Natural*, 10: 32-56, 74-75.

Navás, L. 1913. Mirmeleónidos (Ins. Neur.) de la fauna Ibérica. *Asociacion Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Madrid* (1913): 5-37.

Navás, L. 1914a. Comunicaciones entomológicas. (2ª serie). 10. Neurópteros de Mallorca. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, 13, 9: 185-192.

Navás, L. 1914b. Les Chrysopides (Ins. Névr.) du Musée de Londres. *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, 38 (2): 73-114.

Navás, L. 1914c. Mirmeleónidos (Ins. Neur.) de Europa. *IXe Congrès International de Zoologie* (Monaco, 1913): 746-766.

Navás, L. 1914d. Mirmeleónidos (Ins. Neur.) de Europa. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Fisicas y Naturales de Madrid*, 13: 602-635.

Navás, L. 1915. Crisòpids d'Europa (Ins. Neur.). *Arxius de l'Institute d'Estudis Catalans, Seccio de Ciencias*, Barcelona 3 (2): 1-99.

Navás, L. 1919. Excursiones entomológicas por Cataluña durante el verano de 1918. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, (3), 15: 181-214.

Navás, L. 1924a. Sinopsis de los Neurópteros (Ins.) de la Península Ibérica. *Memorias de la Sociedad Iberica de Ciencias Naturales*, 4: 1-150.

Navás, L. 1924b. Entomologia de Catalunya Neuròpters. Fasc. I, Neuròpters propis. *Institut d'Estudis Catalans: Secció de Ciences* 1923, 270 pp. Barcelona.

Navás, L. 1927a. Insectos nuevos de la península ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 10: 78-84.

Navás, L. 1927b. Mis excursiones científicas en 1926. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Fisico-Quimicas y Naturales de Zaragoza*, 10: 81-124.

Navás, L. 1928a. Comunicaciones entomológicas. 10. Mis excursiones científicas en 1927. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Fisico-Quimicas y Naturales de Zaragoza*, 11: 79-137.

Navás, L. 1928b. Excursiones por la provincia de Gerona. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 2 (8): 37-53.

Navás, L. 1929a. Excursiones por la provincia de Gerona en Julio y Agosto de 1928. *Butlletí de la Institución Catalana de Història Natural*, 9: 27-48.

Navás, L. 1929b. Insectos Neurópteros y afines. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 12: 38-42.

Navás, L. 1934a. La colección de Sisíridos (Neurópteros) del Museo de Barcelona. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 17: 82-83.

Navás, L. 1934b. Les chrysopides (insectes névroptères) du nord de l'Afrique. *Compte Rendu de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Paris 58: 168-169.

Navás, L. 1935. Monografía de la familia de los Sisíridos (Insectos Neurópteros). *Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisico-Quimicas y Naturales de Zaragoza* 4: 1-87.

Pantaleoni, R. A. 1994. Neurotteri della Sardegna. *Atti XVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia*: 207-210. Udine.

Pantaleoni, R. A. Lentini, A. y Delrio, G. 1993. Crisopidi in oliveti della Sardegna. Risultati preliminari. Tecniche, Norme e Qualita in Olivivoltura. *Atti del Convegno Tecniche, Norme e Qualità in Olivicoltura*: 879-890. Potenza.

Pantaleoni, R. A. y Lo Valvo F. 1995. Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo), Neuroptera. *Naturalista siciliani*, 19: 351-356.

Pictet, A. E. 1865. Synopsis des Névroptères d'Espagne. H. Georg, Genèva and J. B. Baillière & F. Savy, Paris. 123 pp. 14 plates.

Plant, C.W. y Schembri, S. 1996. A review of the Neuropteroidea of the Mediterranean islands of Malta, Gozo and Comino (the Maltese Islands) (Neuroptera: Coniopterygidae, Hemerobiidae, Chrysopidae, Myrmeleontidae). *Entomofauna*, 17 (2): 25-36.

Poivre, C. 1982. Les Mantispidés du Muséum d'Histoire naturelle de Genève. II. (Insecta, Planipennia). *Revue Suisse de Zoologie*, 89 (3): 667-672.

Pons, G.X. y Palmer, M. 1996. *Fauna endèmica de les illes Balears*. Institut d'Estudis Baleàrics, Conselleria d'Obres Públiques, Societat d'Història Natural de les Balears, Palma, 307 pp.

Principi, M.M. 1952. Ricerche zoologiche sul Massiccio del Pollino (Lucania-Calabria). VI. Neurotteri. *Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli*, 4 (10): 1-22.

Principi, M.M. 1996. Contributi allo studio dei Neurotteri Italiani. XVIII. Neurotteri della Basilicata, della Calabria e della Sicilia. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 14: 363-388.

Riddiford, N. 2002. Catàleg de biodiversitat del Parc Natural de S'Albufera de Mallorca, Conselleria de Medi Ambient, Inventaris tècnics de Biodiversitat, 3, 88 pp. Palma.

Séméria, Y. 1980. Quelques chrysopides de Corse captures a la lumiere artificielle. *Neuroptera International*, 1: 90-92.

Séméria, Y. 1982. *Anisochrysa (Anisochrysa) inornata* (Navas) (Planipennia, Chrysopidae), espèce nouvelle pour la faune de Corse. *Neuroptera International*, 2: 85-87.

Séméria, Y. 1984. *Raphidia (Xanthostigma) corsica* Hagen das le Var, espèce nouvelle pour la faune de France. *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.), 1: 178.

Tröger, E. J. 1988. Weitere Nachweise von *Acanthaclisis baetica* Rambur (Neuropteroidea, Planipennia, Myrmeleonidae) und ihren larven in westlichen Mittelmeergebiet und in Nordwestafrika. *Entomologische Zeitschrift mit Insektenbörse*, 98: 220-224.

Whittington, A.E. 2002. Resources in Scottish Neuropterology. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 48 (2): 371 – 387.